CHARGEUR RS720

Manuel d'Utilisation

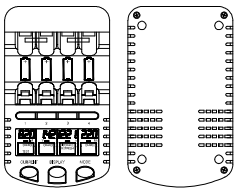
LA LECTURE DE CE MANUEL EST INDISPENSABLE POUR LA BONNE MISE EN ŒUVRE DE NOTRE CHARGEUR DE BATTERIE. CE MANUEL DOIT ÊTRE MIS EN LIEU SUR POUR UNE EVENTUELLE LECTURE ULTERIEURE.

Nous attirons l'attention des utilisateurs sur les règles de sécurité et de maintenance édictées tout au long de ce manuel ainsi que sur les divers pictogrammes informatifs.

INTRODUCTION :

Nous vous félicitons d'avoir acheté le chargeur qui vous permet le chargement rapide des **piles rechargeables** de type “LR03” et “LR06”. Doté des fonctions de charge, de décharge, régénération et de vérification de capacité (test), ce chargeur fiable et facile d'utilisation est idéal pour la maison, le bureau ou les voyages. Vous suivrez l’évolution de vos accus selon la fonction sélectionnée sur les 4 écrans LCD indépendants.

Le chargeur



ATTENTION :

1. **Le chargeur s'utilise uniquement pour charger les piles rechargeables NiCd et NiMH. N'essayez pas de l'utiliser pour d'autres types de piles telles qu'alcaline, lithium, carbone zinc ou pour tout autre type.**
2. Le chargeur ne doit être utilisé qu'en milieu sec et en intérieur.
3. Suivez toujours les instructions de charge figurant sur chaque pile rechargeable. Respectez l'intensité de charge recommandée pour les piles rechargeables. N'utilisez jamais un courant plus élevé que celui recommandé lors de la phase de charge.
4. N'utilisez aucun câble ou/et adaptateur autre que ceux fournis d'origine avec le chargeur.
5. Les piles rechargeables peuvent devenir chaudes pendant le chargement (surtout lorsqu'un courant de charge élevé est utilisé). Retirez les piles avec extrême soin après le chargement.
6. Ne laissez pas votre chargeur sous tension lorsqu'il n'est pas utilisé et débranchez-le de la prise de courant lorsqu'il n'est pas en service.

FONCTIONS :

Le Chargeur

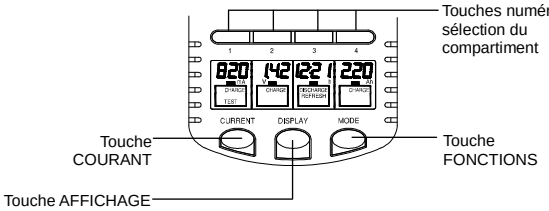
- Charge les piles rechargeables grâce à plusieurs intensités de courant (200, 500 ou 700 mA).
- Affichage LCD détaillé pour chaque compartiment de pile.

- Charge simultanée possible de piles rechargeables de types “LR03” et “LR06”
- Détection de la surchauffe pour protéger les piles rechargeables
- Détection du delta de tension négatif (–dV) et arrêt de la charge.
- Détection des piles endommagées
- Fonction décharge (décharge puis charge) pour annuler l’effet "mémoire" des piles rechargeables.
- Régénération des vieilles piles rechargeables par cycles de décharge/charge.
- Fonction test pour vérifier la capacité des piles rechargeables.
- Les fonctions charge/décharge peuvent être exécutées indépendamment pour chacun des compartiments
- Plusieurs affichages possibles pendant la charge et la décharge – courant de charge (en mA), Durée (temps écoulé)- (en hh:mm), tension aux bornes (en V) et capacités accumulées (en mAh ou Ah)

DETAIL DU CONTENU DE LA BOITE

1. Chargeur
2. Transformateur
3. Manuel d’utilisation

TOUCHES DE FONCTIONS :
Détail des 3 touches de fonctions (COURANT – AFFICHAGE et FONCTIONS), et des touches de sélection de compartiment de piles :



Touche de sélection du compartiment
Appuyez sur la touche numérique correspondante pour sélectionner le compartiment et en modifier les paramètres de charge ou d'affichage.

Touche FONCTIONS (MODE)
Premièrement, appuyez pendant approximativement 1 seconde sur la touche « Mode » pour activer le changement de fonction. Ensuite, appuyez de nouveau sur la touche « Mode » pour basculer entre les fonctions “Charge”, “Décharge”, “Test” et “Régénération”. Pour modifier le mode de fonctionnement pour une pile rechargeable en particulier, appuyez d'abord sur la touche du compartiment correspondante (de 1 à 4), puis sur la touche « MODE » (Fonctions)

Touche AFFICHAGE (DISPLAY)
Appuyez sur la touche pour basculer entre l'affichage des différents courants de charge (en mA), la durée (en hh:mm), la tension aux bornes (en V), et les capacités accumulées (en mAh ou Ah), pendant le processus de charge ou de décharge.
Pour modifier l'affichage d'une pile rechargeable en particulier, appuyez d'abord sur la touche du compartiment de la pile correspondante, puis appuyez sur la touche DISPLAY.

Touche COURANT (CURRENT)
Appuyez sur la touche pour sélectionner le courant à utiliser **(dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles)**, et pour les différentes fonctions (voir également “**Démarrage du chargement**” ci-après).

LES FONCTIONS DU CHARGEUR

Le chargeur RS720 dispose des fonctions suivantes :

a. Passage automatique au régime lent (ou charge d'entretien), une fois la pile rechargeable à pleine charge.
b. Décharge puis charge de la pile rechargeable **(DISCHARGE)** – pour décharger la pile rechargeable puis la recharger afin d'éliminer l'effet de "mémoire".
c. Régénération de la pile rechargeable **(REFRESH)** – pour rafraîchir la pile rechargeable et retrouver sa capacité maximale par des cycles répétés de décharge et de charge. Pour les vieilles piles rechargeables ou les piles n'ayant pas servi depuis longtemps, la régénération peut restaurer la pile à son état optimal.
d. Vérification de la capacité de la pile rechargeable en mAh/ Ah **(TEST)**

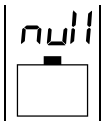
FONCTION CHARGEMENT (CHARGE)

Par défaut, le chargeur utilise un courant de 200 mA, mais il est possible de sélectionner plusieurs intensités de courant (200, 500 ou 700 mA).
Les durées de charge approximatives associées aux différents courants de charge sont présentées sur le Tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1. Durées de charge selon les courants de charge sélectionnés			
Type de pile	Capacité de la pile	Courant de charge (mA)	Temps de charge approximatif
AA	2600 mAh	700	~3 h 45 min
		500	~5 h 15 min
		200	~13h
AAA	1000 mAh	700	~1 h 30 min
		500	~2 h
		200	~5 h

Remarque :

- Respectez toujours le courant de charge maximum recommandé pour les piles rechargeables. En général, un courant de 200 mA est conseillé si une charge rapide n'est pas nécessaire ; ce courant est sans risque et idéal pour les piles rechargeables.
- Après branchement du chargeur sur la prise secteur, l'écran affiche en premier la version du chargeur (par exemple “29”). Ensuite, tous les secteurs de l'écran s'allument momentanément et le mot “null” s'affiche en attendant l'insertion des piles. La mention "null" peut également s’afficher en cas d'insertion de piles défectueuses.



"null" affiché = Aucune pile n'est insérée dans le chargeur ou la pile insérée est endommagée

DÉMARRAGE DE LA CHARGE

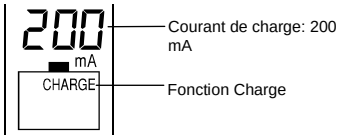
Après branchement du chargeur au secteur et l'insertion d'une pile rechargeable dans un compartiment, la tension de la pile (exemple 1,39V) s'affiche pendant 4 secondes. Ensuite, le courant 200 mA (par défaut) s'affiche à l'écran pendant 8 secondes supplémentaires, indiquant que la charge paramétrée à 200 mA va démarrer.

VOUS POUVEZ SELECTIONNER LA FONCTION SOUHAITEE DANS LES 8 secondes suivant l'insertion des piles et choisir entre les fonctions "Charge", "Décharge", "Régénération" ou "Test" à l'aide de la touche « MODE ».
Ensuite, vous pouvez sélectionner dans les 8 secondes suivantes, le courant de charge/décharge à l'aide de la touche CURRENT.

Remarque :

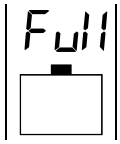
- Après avoir appuyé sur chaque touche, il vous reste 8 secondes supplémentaires pour sélectionner d'autres fonctions. En l'absence d'une nouvelle pression, l'écran LCD clignote une fois pour indiquer la fin de la programmation. Désormais, le courant de charge ne peut plus être modifié pendant le processus et le mode sélectionné s'exécutera jusqu'à la fin.
- (Premièrement, appuyez pendant approximativement 1 seconde sur la touche Mode pour activer le changement de fonction. Ensuite, appuyez de nouveau sur la touche Mode pour basculer entre les modes “Charge”, “Décharge”, “Test” et “Régénération”.)

Après 8 secondes d'inactivité, l'écran LCD clignote une fois pour confirmer la sélection et la fonction correspondante est active



Pendant la charge, vous pouvez basculer entre l'affichage du courant de charge (en mA), le temps écoulé (en hh:mm), la tension aux bornes (en V) et les capacités accumulées (en mAh

ou Ah) à l'aide de la touche DISPLAY.
Lorsque la pile rechargeable est à pleine charge, “Full” s'affiche à l'écran et vous pouvez alors retirer la pile. Si les piles restent dans le compartiment, la charge se met automatique en charge de régime lente. Ce régime lent utilise un courant d'une intensité de 5% du courant de charge sélectionné afin de maintenir les piles rechargeables à pleine charge.

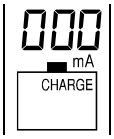


Pile à pleine charge

Remarques :

- Pendant la charge, l'intensité ne peut être modifiée. Ceci évite la modification accidentelle de l'intensité de la ou les piles en charges dans les compartiments adjacents. Pour modifier le courant, les piles rechargeables doivent être retirées, puis réinsérées.

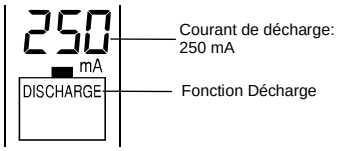
- Le courant de charge maximal des autres piles rechargeables est limité à celui sélectionné pour la première pile rechargeable insérée. Par exemple, si le courant de charge de la première pile rechargeable est réglé sur 500 mA, les deuxième, troisième et quatrième piles ne peuvent pas être chargées à plus de 500 mA. Pour annuler cette restriction, les quatre piles doivent être retirées du chargeur.
- Pour changer de fonction pendant le chargement, appuyez soit sur la touche MODE (pour sélectionner l'ensemble des piles rechargeables), soit sur la touche NUMERIQUE correspondante, puis sur la touche MODE (pour sélectionner une pile rechargeable en particulier). 8 secondes après la dernière pression, l'écran LCD clignote une fois pour signaler la confirmation des modifications.
- Pour palier à tout effet mémoire, il est conseillé, lors de la première utilisation des piles rechargeables neuves, de les charger et décharger plusieurs fois afin de permettre une capacité de charge maximale. Cette opération est possible grâce à la fonction "Refresh" de votre appareil.
- **En cas de surchauffe (au-dessus de 53℃ environ), l e chargement est interrompu immédiatement et l'écran affiche “000 mA” ; le chargement ne reprendra que lorsque la température des piles rechargeables est redescendue à un niveau de sécurité. Si la surchauffe se répète, les piles rechargeables choisies doivent être retirées et, après un temps de refroidissement, chargées à une intensité de courant inférieure.**



La pile est en surchauffe et la charge s'arrête automatiquement ; "000 mA" s'affiche.

FONCTION DÉCHARGE (DISCHARGE)

La fonction « Décharge » décharge d'abord la pile rechargeable puis la recharge afin de supprimer l'effet "mémoire" inhérent aux piles rechargeables.
Dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles rechargeables, sélectionnez le mode Déchargement à l'aide de la touche MODE. (Premièrement, appuyez pendant 1 seconde environ sur la touche Mode pour activer le changement de fonction. Ensuite, appuyez de nouveau sur la touche Mode pour basculer entre les fonctions "Charge", "Décharge", "Test" et "Régénération".) Dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles rechargeables, vous pouvez également sélectionner un courant de décharge différent (voir Tableau 2) à l'aide de la touche CURRENT. (L'écran LCD clignote une fois pour confirmer la sélection ; à ce stade, le courant ne peut plus être modifié).



Remarque: Le courant de décharge doit toujours être la moitié du courant de charge, dont la limite maximum est de 700 mA (voir le tableau ci-après). Prenez soin de sélectionner le courant de décharge afin d'éviter un courant de charge trop élevé par la suite.

Tableau 2. INTENSITES EN FONCTION DÉCHARGE (DISCHARGE))			
Courant de décharge sélectionné	100 mA	250 mA	350 mA
Courant de charge induit	200 mA	500 mA	700 mA

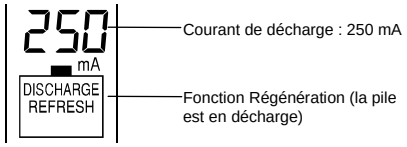
En Décharge, lorsque les piles rechargeables arrivent à pleine charge, “Full” s'affiche à l'écran. Si vous appuyez sur la touche DISPLAY à cet instant, l'icône "charge" sera affichée à la place

de l'icône "discharge".

FONCTION RÉGÉNÉRATION (REFRESH)

Les vieilles piles rechargeables qui sont restées longtemps sans être utilisées nécessitent une Régénération afin de retrouver leur capacité de fonctionnement optimale. Sélectionnez la fonction Régénération en appuyant sur la touche MODE dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles.

La fonction régénération démarre avec un cycle répété de décharges et de charges. Ce cycle s'arrête lorsque plus aucune amélioration supplémentaire de la capacité n'est constatée.



Remarque :

- Dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles rechargeables, sélectionnez la fonction

Régénération à l'aide de la touche MODE (Fonctions). (Premièrement, appuyez pendant approximativement 1 seconde sur la touche Mode pour activer le changement de fonction. Ensuite, appuyez de nouveau sur la touche Mode pour basculer entre les fonctions “Charge”, “Décharge”, “Test” et “Régénération”.)

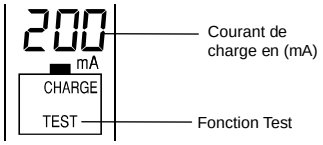
Dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles rechargeables, vous pouvez alors sélectionner un courant de décharge différent à l'aide de la touche CURRENT (voir “Remarque” au paragraphe Déchargement et le Tableau 2). (Sinon, L'écran LCD clignote une fois pour confirmer la sélection ; le courant ne peut plus être modifié désormais.)

- Selon le courant de décharge sélectionné, le processus de Régénération peut prendre plusieurs heures
- Le courant de Régénération maximal est de 350 mA.

FONCTION TEST

En fonction Test, les piles rechargeables sont d'abord chargées à pleine charge, puis complètement déchargées afin de déterminer leurs capacités. Elles sont ensuite rechargées et leurs capacités en (mAh) ou (Ah) affichées à la fin de la phase de charge.
Sélectionnez la fonction Test en appuyant sur la touche MODE dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles. (Premièrement, appuyez pendant 1 seconde sur la touche Mode pour

activer le changement de fonction. Ensuite, appuyez de nouveau sur la touche Mode pour basculer entre les fonctions “Charge”, “Décharge”, “Test” et “Régénération”.)

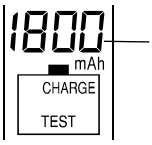


Note:

- Après sélection de la fonction Test, et dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles, vous pouvez sélectionner un courant de charge différent à l'aide de la touche CURRENT. Le courant de décharge correspondra à la moitié du courant de charge initialement sélectionné (voir Tableau 3).

Table 3. Courant de la fonction TEST			
Courant de charge sélectionné	200 mA	500 mA	700 mA
Courant de décharge conséquent	100 mA	250 mA	350 mA

- Le courant de charge maximal est de 700 mA.
- A la fin de la Fonction Test, la capacité de la pile (en mAh ou Ah) est affichée en permanence sur l'écran LCD jusqu'au retrait des piles. Vous pouvez basculer entre les affichages à l'aide de la touche DISPLAY.



Affichage de la capacité de la pile en (mAh), à la fin du cvcle

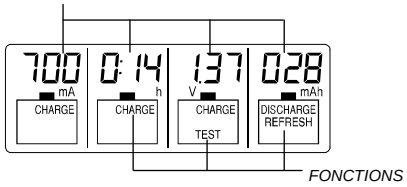
RÉGIME LENT

A la fin de chaque cycle de charge et lorsque l'accu est à sa pleine charge (icône "Full" affichée sur l'écran LCD), le chargeur délivre un faible courant aux piles afin de les maintenir à pleine charge. Cette fonction est lancée automatiquement et ne s'arrête qu'au retrait des accus.

INFORMATIONS AFFICHÉES

Vous pouvez basculer entre les différents affichages afin de contrôler l'état des piles pendant les différents cycles (voir Tableaux 4-7).

Différents affichages possibles :
Courant de chargement, Temps,
Tension et Capacité



FONCTIONS

Tableau 4. Différents affichages en fonction Charge				
Stades de Charge	**Affichages possibles (basculement avec la touche DISPLAY)**			
	Tension (V)	**Courant (mA)**	**Temps (hh:mm)**	**Capacité (mAh/ Ah)**
En charge	Tension actuelle de la pile	Courant de charge	Durée de charge écoulée	Capacité accumulée
Fin de cycle		Courant de charge – régime lent		

Tableau 5. Différents affichages en Fonction de Décharge				
Stades de décharge	**Affichages possibles (basculement avec la touche DISPLAY)**			
	Tension (V)	**Courant (mA)**	*** Temps (hh:mm)**	**Capacité (mAh/ Ah)**
En décharge	Tension actuelle de la pile	Courant de décharge	Durée de décharge	Capacité pendant la décharge
En charge		Courant de charge	Durée de la charge	Capacité accumulée
Fin de cycle		Courant de charge – régime lent (tampon)		

Tableau 6. Différents affichages en Fonction Régénération				
Stades de Régénération	**Affichages possibles (basculement avec la touche DISPLAY)**			
	Tension (V)	**Courant (mA)**	*** Temps (hh:mm)**	**Capacité (mAh/ Ah)**
Pendant les phases de décharge	Tension actuelle de la pile	Courant de décharge	Durée de la décharge	Capacité pendant la décharge
Pendant les phases de charge	Tension actuelle de la pile	Courant de charge	Durée de la charge	Capacité déterminée par rapport au dernier déchargement
Fin de cycle	Tension actuelle de la pile	Courant de charge – régime lent	Durée du dernier cycle de décharge	Capacité maximum de la pile déterminée au déchargement

Tableau 7. Différents affichages en Fonction Test				
Stades de la Fonction Test	**Affichages possibles (basculement avec la touche DISPLAY)**			
	Tension (V)	**Courant (mA)**	*** Temps (hh:mm)**	**Capacité (mAh/ Ah)**
En charge	Tension actuelle de la pile	Courant de charge	Durée de la charge	"--- mAh"
En décharge		Courant de décharge	Durée de la décharge	"--- mAh"
En charge, 2e cycle		Courant de charge	Durée du 2nd cycle de charge	Capacité de la pile déterminée lors du déchargement
Fin de cycle		Courant de charge – régime lent	Durée de la décharge	Capacité de la pile déterminée lors du déchargement

Remarque :

- *Lorsque 20 heures se sont écoulées, le minuteur reprend à partir de 00:00. (Par exemple, 1:45 sera affichée si la pile est en Régénération depuis 21 h 45 min)

- Dans le cas d'une interruption momentanée ou définitive de l'alimentation lors du fonctionnement du chargeur, le chargeur basculera automatiquement sur la fonction Charge à 200 mA, afin de redémarrer le cycle de charge dès restauration de l’alimentation, ceci quelque soit la fonction qui ait été activée préalablement par l’utilisateur : Charge, Décharge, Régénération ou Test.

SOIN ET ENTRETIEN :

- Évitez les températures extrêmes, vibrations et chocs qui peuvent endommager l'unité
- Nettoyez l'écran et les unités à l'aide d'un chiffon doux et humide. **Ne mouillez pas la partie métallique du chargeur.** N'utilisez aucun solvant ou produit à récurer ; ils peuvent rayer les écrans LCD et les boîtiers.
- **Ne pas renverser d'eau sur le chargeur**.
- Ne tentez pas de réparer l'unité. Retournez-le à votre magasin pour réparation par un une personne compétente. L'ouverture des boîtiers peut entraîner la nullité de la garantie.
- N'exposez pas l'unité à des changements brusques et extrêmes de température qui peuvent endommager les composants électroniques de l’appareil.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Tension d'entrée de l'adaptateur AC/DC	:	100-240 V AC
Courant de charge	:	200 mA à 700 mA
Capacité maximale de charge (capacité des accus)	:	3000 mAh
Dimensions (L x H x P) du chargeur	:	75 x 130 x 40 mm

INFORMATION DES CONSOMMATEURS :

- Ni le fabricant ni le fournisseur ne peut être tenu responsable d'une utilisation inappropriée ou incorrecte et des conséquences d'une utilisation erronée
- Toute réparation ou modification effectuée par une personne autre que le fournisseur entraîne la nullité de la garantie.
- Ce produit est destiné à être utilisé par les seules personnes ayant lu ce manuel.
- Les caractéristiques techniques de ce produit peuvent être modifiées sans préavis.
- Ce produit n'est pas un jouet. Tenez-le hors de la portée des enfants.
- Ce manuel ne peut être reproduit en tout ou partie sans l'accord préalable et écrit du fabricant.

MISE EN GARDE :

L'attention des utilisateurs est attirée sur les règles élémentaires de sécurité à observer

lors de l'utilisation d'un chargeur de batteries :

- **Comme indiqué au paragraphe « ATTENTION », ne rechargez que des piles NiCd ou NiMH**
- **L'utilisation doit se faire en Intérieur exclusivement, hors de tout environnement humide. Ne pas plonger dans l'eau, soumettre à la pluie ou à la neige ; Ne pas entreposer ou utiliser près d'une source de chaleur. Ne pas exposer les batteries utilisées à une quelconque flamme.**
- **Ne pas utiliser d'accessoires qui ne seraient pas fournis avec le chargeur de batteries ; adaptateur AC/DC par exemple.**
- **Débranchez la prise secteur AC/DC de la prise murale en cas de non utilisation du chargeur**
- **N'utilisez pas le chargeur s'il a subi un choc violent, ou a été endommagé d'une quelconque façon.**
- **N'utilisez pas le chargeur de batteries pour un autre usage que celui initialement prévu.**
- **N'ouvrez pas le chargeur de batteries pour quelque raison que ce soit : une manipulation inconsidérée peut être à l'origine d'un accident électrique ou d'un incendie.**